

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004年10月7日 (07.10.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/086506 A1

(51) 国際特許分類: H01L 27/146, 31/10, G01T 1/20 (74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA, Yoshiaki et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目10番6号 銀座ファーストビル 創英國際特許法律事務所 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004215 ✓

(22) 国際出願日: 2004年3月25日 (25.03.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-087764 2003年3月27日 (27.03.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 浜松ホトニクス株式会社 (HAMAMATSU PHOTONICS K.K.) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 Shizuoka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 柴山 勝己 (SHIBAYAMA, Katsumi) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 浜松ホトニクス株式会社 内 Shizuoka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

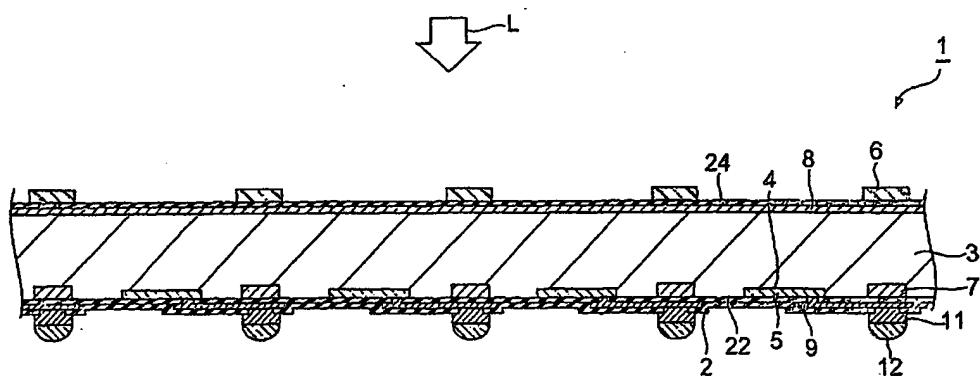
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

(続葉有)

(54) Title: PHOTODIODE ARRAY AND PRODUCTION METHOD THEREOF, AND RADIATION DETECTOR

(54) 発明の名称: ホトダイオードアレイ及びその製造方法、並びに放射線検出器



(57) Abstract: A photodiode array (1) is provided with an n-type silicon substrate (3). A plurality of photodiodes (4) are formed in an array form on the surface opposite to the surface, onto which a light (L) to be detected enters, of the n-type silicon substrate (3). Spacers (6), each having a specified height, are provided in an area that does not correspond to a photodiode (4)-formed area on the light-to-be-detected (L)-incident surface of the n-type silicon substrate (3).

(57) 要約: ホトダイオードアレイ 1 は、n 型シリコン基板 3 を備える。n 型シリコン基板 3 における被検出光 L の入射面の反対面側に、複数のホトダイオード 4 がアレイ状に形成されている。n 型シリコン基板 3 の被検出光 L の入射面側におけるホトダイオード 4 が形成された領域に対応しない領域に、所定の高さを有するスペーサ 6 が設けられている。

WO 2004/086506 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。